**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗООНОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**(бешенство, сибирская язва)**

**БЕШЕНСТВО (RABIES)**

**План:**

1. История
2. Характеристика возбудителя
3. Источник инфекции, механизм и пути передачи
4. Ведущие клинические проявления
5. Профилактические и противоэпидемические мероприятия
6. Первая помощь пострадавшему
7. Эпиднадзор

**Бешенство-** вирусная зоонозная инфекция, передающаяся через укусы и слюну плотоядных, сопровождающаяся дегенерацией нейронов головного и спинного мозга. Характерны симптомы глубокого расстройства нервной системы: возбуж­дённость, агрессивность, деменция, приводящая к параличу и летальному исходу.

Краткие исторические сведения

Впервые клиническую картину бешенства описал Корнелий Цельс (I век н.э.), он же назвал это заболевание водобоязнью. До этого было известно, что заболевание возникало у людей после укусов животных. В 1885 г. Л. Пастер разра­ботал антирабическую вакцину, полностью предохраняющую человека от разви­тия заболевания. С 1906 г. в России начали функционировать пастеровские стан­ции, где делали прививки против бешенства. В конце XIX- начале XX столетия В. Бабеш и А. Негри описали специфические эозинофильные включения в ней­ронах погибших от бешенства животных – тельца Бабеша-Негри.

Этиология

Возбудитель - РНК-геномный вирус рода Lissavirus (Lissa- водобоязнь, древное название бешенства) семейства Rhabdoviridae. Он имеет палочковидную или пулевидную форму, содержит два Аг: растворимый S-Ar, общий для всех лиссавирусов, и поверхностный V-Ar, ответственный за раз­витие противовирусных иммунных реакций. Вирус образует эозинофильные тель­ца-включения (тельца Негри, или Бабеша-Негри) в клетках аммонова рога, ко­ры, мозжечка и продолговатого мозга.

Известно несколько вариантов вируса: *типичный или уличный (дикий),* циркулирующий в природе среди животных; *фиксированный,* приме­няемый для изготовления вакцин против бешенства. Варианты близки по анти­генному строению, поэтому вакцинация фиксированным штаммом создаёт невосприимчивость к уличному вирусу. Кроме того различают: *вирус африканского собачьего бешенства* (слабо патогенный) – заболевание либо не встречается, либо- очень редко. «*Вирус дикования» или «безумной собаки*» - вызывающий у собаки (редко у человека) симптом водобоязни («гидрофобия); *вирус летучих мышей-вампиров (американский)*.

Посуществу все вирусы, кроме фиксированного, считаются дикими. Поэтому различают два разновидности вируса: уличный или «дикий», фиксированный. Уличный вирус высокопатогенен, в аммониевом рогу головного мозга образует тельца Негри, выделяется со слюной.

Возбудитель хорошо переносит низкие температуры, но быстро погибает при кипячении, высыхании, под действием ультрафиолетовых лучей, 2% растворов хлорамина, лизола и карболовой кислоты. Вирус бешенства инактивируется при 600 через 5 мин., при кипячении – через 2 мин. Сохраняется в глицерине – до 90 лет, при замораживании – 750 дней. Погибает – при 2-3% р-р лизола, 2-3% хлорамина, 1:1000 –сулема.

Эпидемиология

Резервуар и источники инфекции - инфицированные животные (в основном дикие животные семейства собачьих - лисы, волки, шакалы, собаки, летучие мыши, кошки, грызуны, лошади, мелкий и крупный рогатый скот и др.). Вирус выделяется во внешнюю среду со слюной, которая становится заразной за 8-10 дней до начала заболевания. В России отмечены *очаги бешенства трёх типов:* 1) природные очаги, в которых циркуляция вируса происходит в популяции красной лисицы, передаваясь волкам, енотовидным собакам, барсукам и др.; 2) природные полярные, или арктические, очаги, где вирус существует в популяции песцов, пе­редаваясь леммингам и др.; 3) антропургические очаги, где вирус циркулирует в популяции бродячих собак, передаваясь кошкам и сельскохозяйственным животным.

Из природных очагов вирус бешенства передается от источника инфекции через укус (собаками, кошками, сельскохозяйственными животными). Это «городской» - антропургический тип бешенства. Основную эпидемиологическую роль при городском типе играет больная собака. Из них 50-75% представляют опасность бездомные бродячие собаки, 7-40% заражений падает на кошек, 6-50% заражений в сельской местности связано с лисицей.

Больной человек в естественных условиях эпидемиологической опасности не представляет. Описаны внутрибольничные случаи заражения, связанные с пере­садкой роговицы глаза умерших от бешенства людей.

Механизм передачи - контактный, заражение человека обычно происходит при укусах, реже при ослюнении больными бешенством животными. Животные – источники инфекции выделяют вирус со слюной в последние дни инкубационного периода (примерно за неделю до появления характерных симптомов болезни) и на протяжении всего периода болезни, вплоть до их гибели. Со слюной животного вирус проникает в рану, а затем по периферическим нервам достигает ЦНС.

В последние годы доказано, что помимо контактного, возможны аэрогенный (в пещерах, населён­ных летучими мышами, внутрилабораторные заражения), алиментарный и транс­плацентарный пути передачи вируса.

Естественная восприимчивость людей, по-видимому, не является всеобщей и во многом определяется тяжестью нанесённых повреждений и локализацией укуса. В среднем при укусах в лицо и шею заведомо бешеными животными бешенство развивается в 90% случаев, при укусах в кисти рук - в 63%, а при укусах в про­ксимальные отделы рук и ног - лишь в 23% случаев.

Основные эпидемиологические признаки. Бешенство регистрируют на всех кон­тинентах, исключая Австралию и Антарктиду. Некоторые островные государства (Великобритания, Мальта, Австралия, Япония, Новая Зеландия) практически свободны от бешенства благодаря строгим карантинным мерам для ввозимых со­бак, кошек и других животных. В целом около 1/3 случаев заболевания связано с заражением от диких животных (чаще всего лисы и волки) и более 70% - от домашних животных. За медицинской по­мощью по поводу укусов животными обращаются 300-450 тыс. человек. Жители сельских районов болеют значительно чаще, чем горожане. Среди заболевших практически отсутствуют дети раннего возраста и, напротив, преобладают лица активного возраста. Большинство заболевших - мужчины. Летне-осенняя сезонность связана с увеличением контактов с бродя­чими и дикими животными в это время. Преобладают повреждения опасной ло­кализации: лицо, голова, пальцы рук и кисти.

Клиническая картина

Инкубационный период – от 10 дней до 7 месяцев. Длительность зависит от дозы возбудителя, величины, места укуса или ослюнения. Если входные ворота инфекции локализуются на лице или голове, инкубацион­ный период укорачивается (в среднем 2 нед - 1 мес). Наиболее длительным он бывает при поражении нижних конечностей (от 1-3 мес до 1 года).

В клинической картине выделяют три периода: начальный (депрессивный), периоды возбуждения и параличей.

Начальный период (период депрессии). Характерно постепенное развитие забо­левания, что существенно затрудняет диагностику, так как к этому времени факт укуса или ослюнения животным больной часто забывает. Только в некоторых слу­чаях могут появляться предвестники заболевания, выражающиеся тянущими бо­лями, жжением и зудом в месте уже давно зажившей раны. В ещё более редких случаях в месте укуса вновь появляются краснота и отёчность. Температура тела нормальная или субфебрильная. Обращает на себя внимание изменение психики больного. Он подавлен, замкнут, иногда раздражителен, отказывается от еды, жалуется на общее недомогание, головную боль, плохой сон со сновидениями устрашающего характера. Появляются апатия, угнетённость, чувство страха и тре­воги, боязнь смерти. В некоторых случаях больные отмечают чувство стеснения в груди, возможны диспептические явления (чаще запоры).

Период возбуждения (стадия разгара заболевания). Сменяет через 2—3 сут пе­риод депрессии. Характерны субфебрильная температура тела, общее возбужде­ние, развитие типичных симптомов — гидрофобии, аэрофобии, акустофобии, фотофобии. Гидрофобия проявляется болезненным спазмом мускулатуры глотки и гортани при попытке выпить воды: если больному дать стакан воды, он жадно хватает его, но как только подносит ко рту, у него приостанавливается дыхание, он синеет и с криком отбрасывает стакан. Однако эти реакции возникают не во всех случаях бешенства, иногда больной в состоянии пить воду, что уводит врача от правильного диагноза. Впоследствии при формировании стойкого рефлекса аналогичные спазмы возникают при виде и шуме текущей воды и даже при слове «вода». Больной страдает от жажды, но даже при воспоминании о воде могут воз­никнуть мучительные спазмы дыхательной мускулатуры. Аэрофобия, акустофо­бия, фотофобия - провоцирование пароксизмов даже лёгким движением возду­ха, шумом, ярким светом. Пароксизмы длятся несколько секунд и сопровождаются мучительными судорогами лицевых мышц, выражением ужаса на лице, расшире­нием зрачков. Больной с криком откидывает голову назад, его руки дрожат. Ды­хание учащается, становится свистящим, неровным, с глубокими шумными вдо­хами; возникает чувство стеснения в груди, в акт дыхания вовлекаются мышцы плечевого пояса. Больной возбуждён, агрессивен, кричит и мечется в отчаянии, может ударить, укусить или плюнуть на окружающих. Из-за сильного слюноте­чения он постоянно сплёвывает.

Приступы возбуждения во второй период болезни учащаются, следуют друг за другом. Больной худеет, отмечают повышенное потоотделение. Развиваются слу­ховые, зрительные и обонятельные галлюцинации. Сознание, как правило, со­хранено и становится спутанным лишь к концу заболевания. Второй период бо­лезни длится 2-3 дня, редко до 6 сут.

Паралитический период. Заключительный период заболевания. Возбуждение сменяет апатия («зловещее успокоение»). Снижаются двигательные и чувстви­тельные функции. Приступы судорог, гидрофобия, аэрофобия и другие проявле­ния предыдущего периода могут исчезнуть. Создаётся впечатление о наступле­нии улучшения состояния больного. Однако на этом фоне очень быстро нарастает температура до высоких цифр, учащаются сердечные сокращения, падает АД, развиваются параличи конечностей и черепных нервов. Смерть наступает от па­ралича дыхательного и сердечно-сосудистого центров. Длительность паралитического периода варьирует от 1 до 3 дней.

Во всех случаях бешенства смерть наступает обычно на 4-6 сутки от начала болезни. Лечения нет.

**Лабораторная диагностика**

Доказательством заболевания у животного является: обнаружение в его мозгу телец Негри, специфического антигена методом РИФ, выделение вируса методом биопробы на лабораторных животных.

**Профилактические мероприятия**

Включают систематическую плановую борьбу с бешенством среди животных на основе массовых предохранительных прививок, уничтожение бешеных и бро­дячих собак, правильное содержание домашних животных и кошек, контроль за перевозками домашних животных как в масштабах страны, так и на международ­ном уровне. Порядок содержания, регистрации и учёта собак и кошек в населён­ных пунктах определяет местная администрация. При организации мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством следует различать эпизоотический очаг (квартиры, жилые лома, личные подворья граждан, животноводческие помеще­ния, скотобазы, летние лагеря, участки пастбищ, лесных массивов и другие объек­ты, где обнаружены больные бешенством животные), неблагополучный пункт (населённый пункт или часть крупного населённого пункта, отдельная животно­водческая ферма, пастбище, лесной массив, на территории которых был выявлен эпизоотический очаг бешенства) и угрожаемую зону (населённые пункты, жи­вотноводческие хозяйства, пастбище, охотничьи угодья и другие территории, где существует угроза заноса бешенства или активизации природных очагов болез­ни), а также эпидемический очаг (эпизоотический очаг бешенства, в котором возникли заболевания людей).

В отношении больных животных проводятся следующие профилактические меры: истребление хищных животных охотниками; отлов и истребление бродячих собак и кошей (коммунальная служба); иммунизация домашних животных (собак, ветеринарная служба); соблюдение правил содержания служебных и домашних собак (ношение намордников, содержание на привязи).

Необходимо проводить активную санитарно-просветительную работу среди населения о мерах профилактики бешенства у животных и людей. Для предуп­реждения заражения бешенством среди лиц определённых профессий (собаколовы, сотрудники ветеринарных диагностических лабораторий, охотники и др.) проводят курс профилактической иммунизации, который состоит из трёх внут­римышечных введений вакцины в толщу дельтовидной мышцы плеча в дозе 5 мл. Однократная повторная иммунизация рекомендуется через год и далее каждые 3 года, если человек продолжает пребывать в зоне высокого риска.

**Первая помощь пострадавшему**

При укусах, царапинах и ослюнении животными людей необходимо обильно промыть раны водой с мылом, обработать края раны 40-70° спиртом или йодной настойкой, наложить стерильную повязку. В первые 30 мин. После укуса присыпают рану порошком антирабического гамма-глобулина. Пострадавших немедленно направля­ют в травматологический пункт (кабинет), а при его отсутствии - в хирургичес­кий кабинет для назначения и проведения курса антирабической вакцинации. Для активной иммунопрофилактики применяют сухую инактивированную куль­туральную антирабическую вакцину РАБИВАК-Внуково-32, сухую инактивиро­ванную концентрированную очищенную культуральную антирабическую вакци­ну (КАВ) и антирабический иммуноглобулин. Существуют подробные схемы лечебно-профилактической иммунизации для каждой вакцины, учитывающие тяжесть укуса и характер контакта с животными (ослюнение, оцарапание и др.), данные о животном и др. Но в основном дозы и схемы иммунизации вакциной одинаковы для детей и взрослых – по 1 мл в/м. Иммуноглобулины назначают в дозе 20 МЕ/кг массы тела.

Вакцину используют для лечебно-профилактической и профилактической иммунизации. Лечебно-профилактическую иммунизацию проводят при контакте и укусах людей бешеными или с подозрением на бешенство животными, неизвестными животными. Противопоказания к лечебно-профилактической иммунизации отсутствуют.

Вакцинация против бешенства эффек­тивна лишь при начале курса не позднее 14-го дня от момента укуса. Различа­ют антирабические прививки по безусловным и условным показаниям. По без­условным показаниям прививки проводят при укусах явно бешеных животных, а также при отсутствии сведений об укусившем животном. Прививки по услов­ным показаниям проводят при укусе животным без признаков бешенства и при возможности наблюдать за животным в течение 10 дней. Защитный уровень AT формируется не ранее 12-14 дней после прививки, поэтому при подозрении на короткий инкубационный период (обширные поражения мягких тканей, лока­лизация укуса, близкая к головному мозгу) проводят активно-пассивную защиту пострадавшего. В этих случаях помимо вакцины вводят и антирабический имму­ноглобулин. Применяют два вида иммуноглобулинов: гомологичный (человечес­кий) и гетерологичный (лошадиный).

*Профилактическая иммунизация*

Профилактическая вакцинация проводится группам повышенного риска (собаколовы, кенологи, охотники, ветеринары, зоотехники, лабораторные работники, сельские почтальоны). С профилактической целью иммунизируют лиц, работа которых связано с риском заражения. К ним относятся: сотрудники лабораторий, работающих с риском заражения, а также работающие с уличным вирусом бешенства, ветеринары, охотники, лесники, работники бойн.

**Мероприятия эпидемическом очаге**

Больного изолируют в отдельную палату. Обслуживающий персонал должен работать в защитной одежде, исключающей ослюнение кожи и слизистых оболо­чек; при попадании на них слюны больного показана экстренная профилактика антирабическими препаратами. Проводится текущая и заключительная дезинфек­ция. Экстренная профилактика проводится лицам, у которых установлен факт попадания инфицированной вирусом бешенства слюны на кожу или слизистые оболочки, а также контакта с больным или подозреваемым на бешенство животным.

Диспансерное наблюдение за переболевшим не регламентировано, так как случаи выздоровления неизвестны.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 816 с.
2. Покровский В.И. «Руководство по зоонозам». Ленинград, «Медицина», 1983 г.
3. Шляхов Э.Н. «Практическая эпидемиология». Кишинев, 1983 г.
4. Зуева З.Л., Яфаев Р.Х. «Эпидемиология», Санкт-Петербург. 2005

**СИБИРСКАЯ ЯЗВА (**Anthrax)

**План:**

1. Определение
2. История
3. Характеристика возбудителя
4. Источник инфекции, механизм и пути передачи
5. Проявления эпидемического процесса.
6. Клинические проявления
7. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

**Сибирская язва** - острое инфекционное заболевание из группы зоонозов, вызываемое спорообразующими микробами Bacillus anthracis. Передается человеку при контакте с больными животными, их трупами, сырьём животного происхождения, а также, возможно, кровососущими членистоногими. Протекает преимущественно в виде кожной формы, реже в лёгочной и кишечной формах.

***История.*** Сибирская язва известна человечеству с глубокой древности. Эта болезнь под разными названиями упоминается Гиппократом, Гомером, Галеном. Персидские врачи эту болезнь назвали «персидский огонь». Первое описание сибирской язвы у человека принадлежит Моргану (1758 г.). Название - сибирская язва – предложил русский врач С.С.Андреевский (1788 г.), который опытом самозаражения доказал идентичность этой болезни у животных и человека. Четыркин Р.С.(1881 г.) - впервые описал кишечную форму сибирской язвы, указав на связь заболевания с употреблением мяса сибиреязвенных животных. Чистая культура сибиреязвенного микроба впервые выделена Р.Кохом в 1876 г. Л.Пастерс сотрудниками (1881 г.) приготовил вакцину, которая была испытана на животных. Большой вклад в изучение эпидемиологии сибирской язвы и борьбу с ней внесли Н.Н.Гинзбург, А.И.Тамарин, Э.Н.Шляхов, Б.Л.Черкасский.

**Возбудитель.** Возбудитель сибирской язвы **Bacillus anthracis**  крупная, неподвижная, грамположительная палочка. В восприимчивом организме вегетативная форма образует капсулу. Она определяет патогенность микроба. Возбудитель вырабатывает термолабильный экзатоксин, который состоит из 3-х факторов (СХЕМ):

Смесь всех трёх факторов оказывает отёчное действие и приводит к летальному исходу. Вегетативные формы микроба малоустойчивы:

* При 550С погибают через 40 мин.
* При 600С - через 15 мин.
* При кипячении – мгновенно.

**ЭКЗОТОКСИН**

**III**

**ЛЕТАЛЬНЫЙ**

**ФАКТОР (ЛФ)**

**II**

**ЗАЩИТНЫЙ АНТИГЕН**

**(протективный) фактор**

**I**

**ЭДЕМАТОЗНЫЙ**

**(воспалительный или отёчный) фактор**

Обычно дезинфицирующие вещества убивает их через несколько минут. Вне организма человека и животного сибиреязвенные палочки при доступе кислорода могут образовывать споры. Споры чрезвычайно устойчивы. При высыхании субстратов они сохраняются в течении десятилетий. Споры, находящиеся в почве, при определённой влажности и температуре могут прорастать, вызывая накопление возбудителя. Споры сохраняются и при попадании в не благоприятные условия. При действии – сухого жара при 120-1400С погибают через 1-3 часа; в автоклаве при 1100С-через 5-10 мин, 1% р-р формалина и 10% р-р едкого натра убивают споры за 2 часа. В невскрытых трупах они погибают в течении 2-7 суток.

**Эпидемиология**

***Источник инфекции.*** В качестве источников инфекции для человека могут быть: крупный и мелкий рогатый скот, лошади, верблюды, овцы, олени, козы, свиньи. Они заразны в течении всего периода болезни и выделяют возбудитель во внешнюю среду с мочой, калом, кровянистым экскретом лёгких, слюной. После гибели животных заразными являются все органы и ткани, в том числе шкуры, шерсть, кости и т.д. Менее восприимчивы свиньи, собаки, кошки заражаются сибирской язвой в редких случаях.

Заражение животных происходит через корма и воду, загрязнённые спорами сибирской язвы. Хищные животные и собаки могут заражаться при поедании трупов больных животных.

Трансписсивный путь передачи осуществляется через укусы мух – жигалок, слепней. Они переносят возбудителя от больных животных, заражённых трупов и заражённых объектов внешней среды. В ротовом аппарате слепня возбудитель сибирской язвы сохраняется до 5 дней, в зобе и желудке – до 2 дней.

У животных инфекционный процесс развивается остро и часто ведёт к гибели. В связи с этим основным резервуаром возбудителя реально становится коптаминированная животными почва и главным образом в местах захоронения трупов.

Больной человек эпидемиологической опастности не представляет. У человека в 98-99% случаев развивается кожная форма, при которой возбудитель замурован под струпом и не имеет выхода во внешнюю среду.

***Пути передачи.*** Пути заражения человека многообразны. Однако заражение обычно происходит при попадании возбудителя сибирской язвы на повреждённые наружные покровы тела при уходе за больными животными, вскрытии трупов, снятии шкуры и разделке туши. Известны случаи заболевания в результате употребления в пищу инфицированного мяса и мясных продуктов, не прошедшие достаточную термическую обработку. Возможно заражение аспирационным путём, а также после «укуса» инфицированными слепнями и мухами – жигалками. Возможно заражение аэрозолями (воздушно-пылевой путь). Споры попадают в воздух при различных технологических процессах, связанных с обработкой инфицированного животного сырья (шерсть, щетина, волос, копса). В период холодной войны этот способ заражения (искусственное создание аэрозолей из спор Bacillus anthracis) считался эффективным.

***Восприимчивость.*** Естественная восприимчивость людей при контактном пути заражения невысокая. При воздушно-пылевом пути передачи наоборот, практически всеобщая. Заражаемость людей сибирской язвой зависит от:

* величины дозы возбудителя, попадающей на наружные покровы;
* нарушения целостности кожных и слизистых покровов.

Заболевание в тяжёлой форме влечёт за собой у переболевших появление иммунитета, в то время как лёгкое течение болезни может обусловить повторное заболевание человека при новой встрече с возбудителем.

**Проявление эпидемического процесса.** Распространение сибирской язвы носит повсеместный характер и отмечается на всех континентах, но больше всего в странах с развитым животноводством. Восприимчивость людей к заболеванию всеобщая чаще всего заражаются люди по роду своей профессии.

Заболеваемость животных возрастает в июне-сентябре в период соприкосновения их с почвенными очагами сибирской язвы в пастбищных условиях. Сезонность заболеваемости людей повторяет летнее – осенний характер заболеваемости животных. Заболевания сибирской язвой имеют выраженный профессиональный характер.

*Выделяют три типа заболеваемости: 1.*Профессионально-сельскохозяйственную, 2. Профессионально-индустриальную, 3.Случайно- бытовую.

*Профессионально-сельскохозяйственная*сибирская язва характеризуется тем, что наблюдается у людей занятых в общественном животноводстве - чабаны, пастухи, ветеринарные и зоотехнические специалисты. При этом заражение чаще происходит контактным путем, и в инфицировании людей вегетативные формы возбудителя.

*Профессионально–индустриальную*заболеваемость сибирской язвой характеризуется тем, что заражение людей происходит в процессе технологической переработки продуктов животноводства. При этом характерно инфицирование людей спорами возбудителя.

*Случайно- бытовую (непрофессиональная)* сибирская язва наблюдается у людей, случай но имевших контакт с сельскохозяйственными животными общественного или частного сектора, их трупами и различными продуктами животноводства. Заболевания преобладают в сельской местности, чаще среди лиц мужского пола. Болеют люди всех возрастов. Сибирская язва протекает в виде различных клинических форм: 1. Локализованная форма (кожная), 2. Генерализованная форма (лёгочная, кишечная).

*Локализованная (кожная) форма* **–** наиболее часто встречается (95-98% случаев). Обычно поражаются открытие участки кожи, слизистые оболочки глаз, рта, глотки. Инкубационный период (2-14 дней). После инкубационного периода в месте внедрения инфекции возникает зудящее плотное пятнышко, после чего оно трансформируется в пузырёк, наполненный жёлтой жидкостью.

После вскрытия пузырька образуется язвочка с припухлыми краями. В этом периоде появляются симптомы общей интоксикации. Образуется сибиреязвенный карбункул. Особенностью этого карбункула является отсутствие болевого синдрома в зоне некроза.

Развитие сибиреязвенного карбункула сопровождается появлением лимфаденита. На месте карбункула формируется струп (со 2-ой недели). С конца 3-ей недели начинается отторжение струпа и образуется гранулирующая язва с гнойным отделяемым. Под гнойной корочкой идёт эпителизация. Отторжение струпа заканчивается к 4-ой неделе болезни.

*Генерализованная форма (септическая)*сибирской язвы развивается редко. Она может быть следствием лекального процесса или возникать первично. Заболевание протекает очень тяжело вследствие токсикоза и нарастающей бактериемии, что приводит к инфекционно-токсическому шоку, к нарушению гемодинамики, гипоксии, стёку мозга. Все эти симптомы являются причиной легального исхода, наступающего на 3-5-й день болезни.

*Лабораторная диагностика*включает:

* Микроскопического окрашенного мазка;
* Посев на питательные среды;
* Заражение лабораторных животных (для выделения чистой культуры и оценки её вирулентности).

В качестве диагностического теста используют кожную аллергическую пробу с аллергеном - антраксином. Внутрикожная инъекция антраксина в случае наличия у человека заболевания сибирской язвой влечёт развитие гиперемии и инфильтрата.

*Серологические реакции ИФА* (иммуноферментная реакция, ЭФИ-электрофоретическая иммунная реакция).

**Профилактические и противоэпидемические мероприятия**

*Профилактические мероприятия* подразделяются на ветеринарные и медико-санитарные.

Ветеринарная служба осуществляет:

* Выявление, учёт неблагополучных по сибирской язве пунктов;
* Плановая иммунизация сельскохозяйственных животных в неблагополучных по сибирской язве пунктов;
* Контроль за состоянием скотомогильников, пастбищ, животноводческих объектов;
* Контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных правил при заготовке, хранении, транспортировке и обработке сырья животного происхождения;
* Своевременная диагностика сибирской язвы у животных, их изоляция, обеззараживание трупов павших животных.
* Ветеринарно-просветительная работа среди населения.

*Медико-санитарные мероприятия включено***:**

* Контроль за соблюдением общесанитарных профилактических мероприятий в неблагополучных по сибирской язве пунктах;
* Контроль за соблюдением общесанитарных профилактических мероприятий при заготовке, хранении, транспортировке и переработке сырья животного происхождения.
* Вакцинопрофилактика лиц, подверженных повышенному риску заражения сибирской язвой.
* Обязательная госпитализация и лечение больных;
* Заключительная дезинфекция в помещении где находится больной человек;
* Проведение экстренной профилактики среди лиц, соприкасавшихся с источником возбудителя инфекции;
* Санитарно-просветительная работа среди населения.

***Прививкам подлежат:***

* Лица, работающие с живыми культурами возбудителей сибирской язвы;
* Зооветеринарные работники и лица, профессионально занятые предубойным содержанием скота, а также убоем, разделяют туш и снятием шкур;
* Лица, занятые сбором, хранением, транспортировкой и первичной переработкой сырья, животного происхождения.

Вакцинация проводится живой сибиреязвенной вакциной СТИ (Санитарно Технический Институт) двукратно с интервалом в 21 день. Ревакцинацию проводят ежегодно с интервалом в 1 год.

Госпитализация больного обязательна. Трупы людей, умерших от сибирской язвы, когда диагноз подтверждён лабораторно, вскрытию не подвергаются. Захоронение трупов людей, умерших от сибирской язвы, проводится на обычном кладбище.

Помещение, где находился больной сибирской язвой (труп) подвергается дезинфекции. Носильные вещи больного обрабатывают камерным способом. За контактами устанавливают медицинское наблюдение до полной ликвидации очага.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 816 с.
2. Покровский В.И. «Руководство по зоонозам». Ленинград, «Медицина», 1983 г.
3. Шляхов Э.Н. «Практическая эпидемиология». Кишинев, 1983 г.
4. Зуева З.Л., Яфаев Р.Х. «Эпидемиология», Санкт-Петербург. 2005